

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 388 636

A1

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

(21)

N° 77 12497

(54) Procédé de fixation d'une pièce cylindrique à une plaque métallique, et produits industriels nouveaux obtenus par ce procédé.

(51) Classification internationale (Int. Cl.²). B 23 P 11/00; F 16 B 4/00.

(22) Date de dépôt 26 avril 1977, à 13 h 39 mn.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — «Listes» n. 47 du 24-11-1978.

(71) Déposant : GUIDOTTI Dante, résidant en France.

(72) Invention de :

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : R. H. Bodier. Ing.-Conseil.

Pour fixer une pièce cylindrique en métal, telle qu'un tube, une borne électrique, un téton, un palier, une pièce d'écartement, etc..., à une plaque ou une platine métallique, on procède habituellement par soudage ou brasage, selon les métaux à assembler. Dans certains cas, par exemple lorsque les métaux sont de nature différente, ou par le manque de place, ou par tout autre cause, cette opération peut présenter des difficultés.

La présente invention est relative à un procédé, très simple, qui permet un assemblage rapide, sans difficulté, qui consiste à utiliser des pièces cylindriques dont la base présente une partie renflée (conique, bombée ou étagée) pourvue de stries, de dents, de créneaux ou de rainures, ou bien d'aspérités; cette base étant introduite dans une cavité ou un chambrage cylindrique pratiqué à cet effet dans la plaque ou la platine; le pourtour de la cavité ou du chambrage étant ensuite repoussé vers la pièce cylindrique à fixer, au moyen d'une presse pourvue d'un outil approprié, afin d'enserrer fortement la base de ladite pièce cylindrique dont les stries, les dents ou les aspérités empêchent la rotation de cette dernière, même sous l'action d'une force rotative relativement forte.

L'invention sera décrite en détail dans le cours de la description suivante, qui donne quelques exemples de réalisation, nullement limitatifs, en se référant au dessin annexé, dans lequel les figures 1 à 9 illustrent ces exemples.

Conformément au procédé de l'invention, et dans un premier exemple de réalisation, la pièce cylindrique 1 (fig. 1) présente une base conique 2 pourvue de stries 3 pratiquées sur son pourtour. Cette base est destinée à être introduite dans une cavité cylindrique 4, de dimensions appropriées, pratiquée dans une plaque 5 à laquelle la pièce cylindrique doit être fixée. La base 2 étant introduite dans la cavité de la plaque, il suffit de repousser le pourtour de ladite cavité, vers la pièce cylindrique, au moyen d'une presse pourvue d'un outil 6 approprié (représenté en traits mixtes) (fig. 2), pour enserrer fortement la base de la pièce cylindrique, qui est alors parfaitement fixée, dont les stries empêchent la rotation de la pièce, grâce à la pénétration du métal.

Dans un autre exemple de réalisation (fig. 3 et 4), la base 7 de la pièce cylindrique est bombée.

Dans une variante, montrée par les fig. 5 et 6, la base 8 est étagée, et présente des dents 9 sur son pourtour.

La fig. 7 représente, en coupe partielle, un tube 10 dont une des extrémités a été déformée, par exemple par repoussa-
5 ge, pour présenter une partie conique striée 11, qui pourra être fixée à une plaque selon le procédé de l'invention.

De plus, on pourra remplacer les stries par des traits de scie en totalité ou par sections, ou par des dents arrondies 12 (fig. 8) ou pointues 13, ou par des créneaux 14, ou encore
10 par des sections de rainures horizontales 15 (fig. 9), verticales ou inclinées (non représentées). Enfin, les pièces cylindriques pourront présenter des aspérités quelconques qui offriront également toutes les garanties désirées de fixation.

Il est bien entendu que l'on pourra modifier la forme
15 et la disposition des éléments, selon les cas qui peuvent se présenter, sans pour cela s'écarter du procédé de l'invention.

R E V E N D I C A T I O N S

- 1 - Procédé de fixation d'une pièce cylindrique en métal à une plaque ou une platine métallique, caractérisé par le fait que l'on utilise une pièce dont la base conique, bombée ou étagée, est pourvue de stries ou de traits de scie, de rainures, ou encore d'aspérités ou d'impressions en creux; la base de cette pièce étant introduite dans une cavité cylindrique pratiquée à cet effet dans la plaque ou la platine, puis le pourtour de cette cavité étant repoussé pour enserrer fortement la base de la pièce cylindrique, en empêchant, grâce à la pénétration du métal dans les stries ou autres, l'arrachement ou la rotation de la pièce, sous l'action d'une traction ou d'une force rotative relativement puissante.
- 15 2 - Procédé selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la base de la pièce cylindrique peut être pourvue de dents arrondies, pointues ou en créneaux.
- 20 3 - Procédé selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la base de la pièce cylindrique peut être pourvue de sections de rainures horizontales, verticales ou inclinées.

Fig. 1

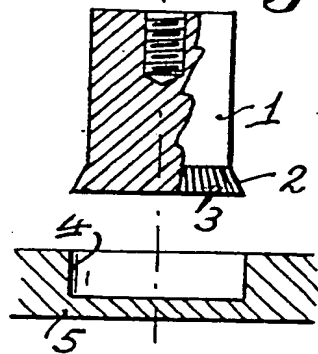


Fig. 3

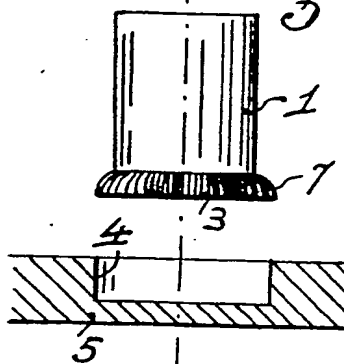


Fig. 5

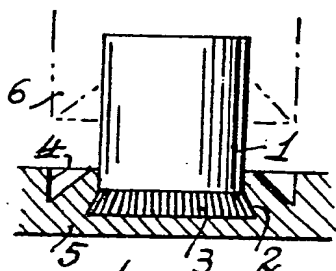
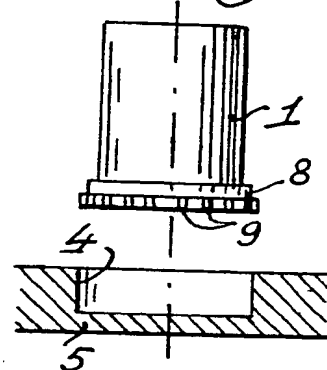


Fig. 2

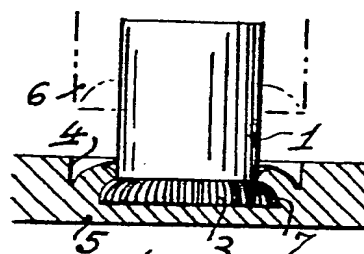


Fig. 4

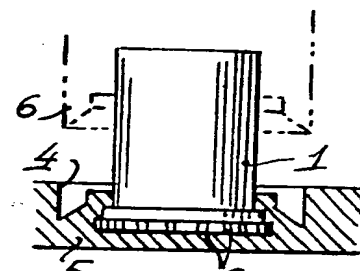


Fig. 6

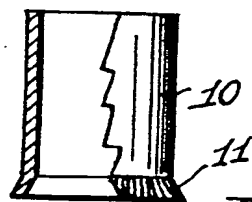


Fig. 7

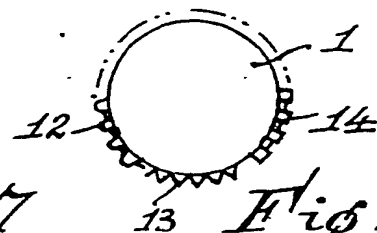


Fig. 8

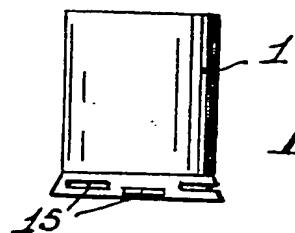


Fig. 9